

Σχέδια χορηγιών για τη χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στις επιχειρήσεις

ΟΕΒ -17/12/2018



Κλάδος Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.

Ιούλιος 2018 - ΟΕΒ

Περιεχόμενα

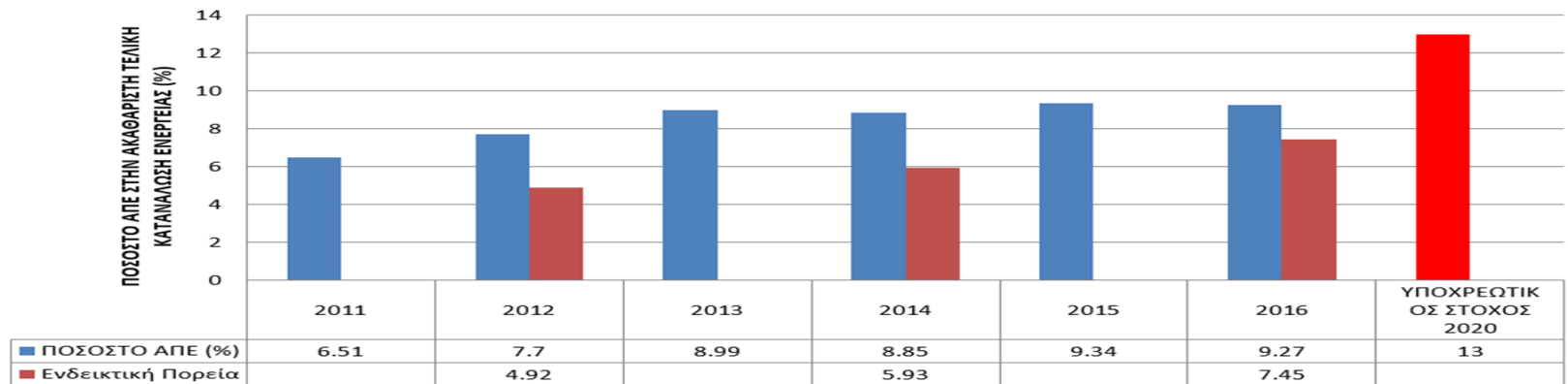
- ▶ Στόχοι ΑΠΕ μέχρι το 2020
- ▶ Υφιστάμενη Κατάσταση ΑΠΕ στην Κύπρο
- ▶ Μέτρα για την προώθηση των ΑΠΕ
- ▶ Σχέδιο για παράγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για ίδια κατανάλωση
- ▶ Σχέδιο για παραγωγή ηλεκτρισμού από ΑΠΕ με τελική κατάληξη την ένταξη στην Ανταγωνιστική Αγορά Ηλεκτρισμού
- ▶ Εθνικοί Στόχοι για Εξοικονόμηση Ενέργειας
- ▶ Μέτρα για την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στις επιχειρήσεις.



Στόχοι ΑΠΕ μέχρι το 2020

13% ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας (περιλαμβάνει και τους τρεις τομείς: ηλεκτρισμό, θέρμανση/ψύξη, μεταφορές).





10% ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας των οδικών μεταφορών.



Τομέας	Έτος 2016	Στόχος 2020	Κατηγορία
Θέρμανση – Ψύξη	23.72%	23.5%	Ενδεικτικός
Ηλεκτροπαραγωγή	8.64%	16%	Ενδεικτικός
Μεταφορές	2.63%	10%	Υποχρεωτικός
Συνολικό μερίδιο ΑΠΕ (%)	9.27%	13%	Υποχρεωτικός



ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή (16% ΑΠΕ στην Τελική κατανάλωση Ηλεκτρισμού)

	Ισχύς ανά τεχνολογία (MW)			
	Φωτοβολταϊκά (MW) 	Αιολικά Πάρκα (MW) 	Ηλιοθερμικά (MW) 	Αξιοποίηση Βιομάζας (MW) 
Υφιστάμενη Κατάσταση	121	157,5	0	12,8
Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις ΑΠΕ (ΕΣΔ)	288 (360)	175	50	15
Υπολείπονται για ΕΣΔ	167 (293)	17,5	50	2,2
Σχέδιο για ιδίαν κατανάλωση (net-metering & net-billing)	~80	--	--	--
Αιτήσεις στο	376,7 *	12,5**	NER300	--

Μέτρα για την προώθηση των ΑΠΕ

- ▶ Σχέδιο για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ για ίδια κατανάλωση (net-metering, net-billing, αυτοπαραγωγή)
- ▶ Σχέδιο για παραγωγή ηλεκτρισμού από ΑΠΕ με τελική κατάληξη την ένταξη στην Ανταγωνιστική Αγορά Ηλεκτρισμού
- ▶ Σχέδιο Χορηγιών για αγορά και εγκατάσταση Ηλιακών Θερμοσιφώνων σε οικίες.
- ▶ Υποχρέωση για αντικατάσταση των συμβατικών καυσίμων των μεταφορών με βιοκαύσιμα σε ποσοστό 2.4%.
- ▶ Παραχώρηση αυξημένου συντελεστή δόμηση λόγω αυξημένης χρήσης ΑΠΕ σε διάφορες αναπτύξεις.
- ▶ Υποχρεωτικά Μέτρα: 25% των ενεργειακών αναγκών από ΑΠΕ στα νέα κτίρια
- ▶ Πιστοποίηση εγκαταστατών μικρής κλίμακας συστημάτων ΑΠΕ



Σχέδιο για Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) για ίδια κατανάλωση

ΣΚΟΠΟΣ

Το Σχέδιο αποσκοπεί στην προώθηση εγκαταστάσεων φωτοβολταϊκών συστημάτων και άλλων συστημάτων ΑΠΕ, για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για ίδιαν χρήση.

Παρέχεται η δυνατότητα στον καταναλωτή να καλύπτει τις ανάγκες του σε ηλεκτρική ενέργεια με φωτοβολταϊκά συστήματα ή άλλα συστήματα ΑΠΕ



Σχέδιο για Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) για ίδια κατανάλωση

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ

- ▶ Κατηγορία Α - Συμψηφισμός Μετρήσεων (net metering)
 - ΦΒ συστήματα μέχρι 10 kW
 - Αφορά κατοικίες και μικρές επιχειρήσεις

- ▶ Κατηγορία Β– Συμψηφισμός Λογαριασμών (net billing)
 - Συστήματα ΑΠΕ 10kW μέχρι 10 MW
 - Αφορά μεγαλύτερους καταναλωτές.



Net-Metering (Συμψηφισμός Μετρήσεων)

- ▶ Το Net Metering είναι ένας μηχανισμός ρύθμισης που παρέχει τη δυνατότητα σε καταναλωτές ηλεκτρισμού που το επιθυμούν, να χρησιμοποιούν για τις ανάγκες τους, ηλεκτρισμό που παράγεται επιτόπου από το δικό τους ΦΒ σύστημα (μέχρι 10 kW) και να πληρώνουν μόνο για την καθαρή ποσότητα ηλεκτρισμού που αντλούν από το δίκτυο.
- ▶ Οποιοδήποτε περίσσευμα από την παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια που δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα για τις ανάγκες του σπιτιού/υποστατικού, διοχετεύεται αυτόματα στο δίκτυο για να χρησιμοποιηθεί αργότερα π.χ. κατά τη διάρκεια της νύκτας, όταν το ΦΒ σύστημα δεν παράγει ηλεκτρισμό.



Κατηγορία Α – Συμψηφισμός Μετρήσεων (net-metering) μέχρι 10 kW

- ▶ Άφορά την εγκατάσταση ΦΒ συστήματος κυρίως σε κατοικίες και μικρές επιχειρήσεις.
- ▶ Ισχύς ΦΒ μέχρι 10kW ανά λογαριασμό.
- ▶ Το ΦΒ ηλεκτροδοτεί πρώτα το υποστατικό και διοχετεύει την περίσσεια ενέργεια στο δίκτυο
- ▶ Εγκαθίσταται αμφίδρομος μετρητής (import – export)
- ▶ Ο συμψηφισμός γίνεται για κάθε περίοδο τιμολόγησης του καταναλωτή (ανά μήνα/δίμηνο)
- ▶ Τα συσσωρευμένα πλεονάσματα μηδενίζονται κατά την διμηνία Φεβ – Μαρτίου
- ▶ Η διαστασιολόγηση του ΦΒ συστήματος πρέπει να γίνεται με βάσει το προφίλ κατανάλωσης του υποστατικού.



Παραδείγματα net-metering (ενδεικτικά για εύκολη κατανόηση)

Μήνας με Περίσσεια κατανάλωση

- ▶ Εισαγόμενη ενέργεια 600 kWh
- ▶ Εξαγόμενη ενέργεια 400 kWh

- ▶ Συμψηφισμός = 200 kWh import

- ▶ Τιμολογούνται οι 200 kWh μόνο
- ▶ Χρέωση περιόδου = Πάγια Τέλη(€8.24ανά εγκατεστημένο kW) + 200 kWh @ λιανική και Φόροι

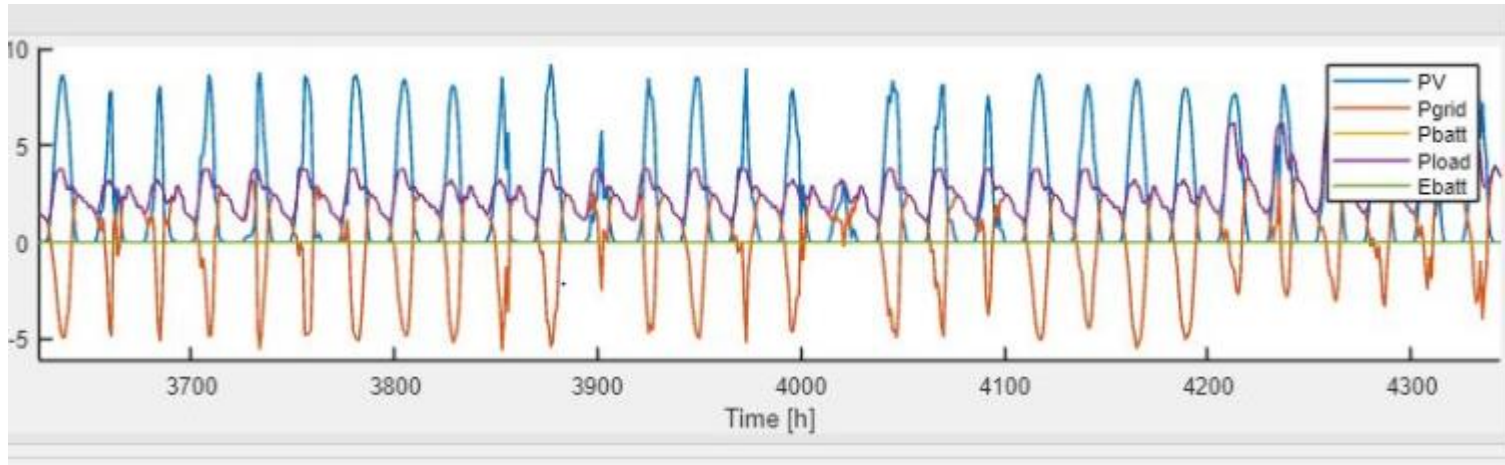
Μήνας με Περίσσεια παραγωγή

- ▶ Εισαγόμενη ενέργεια 400 kWh
- ▶ Εξαγόμενη ενέργεια 600 kWh

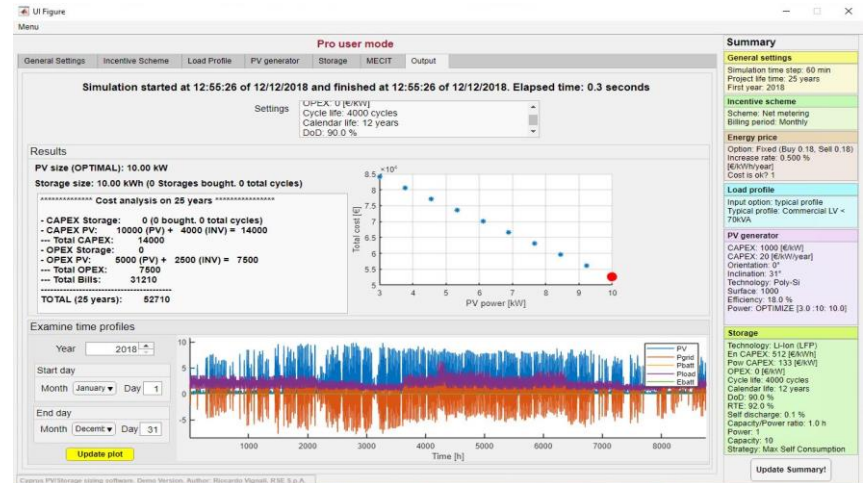
- ▶ Συμψηφισμός = 200 kWh export

- ▶ Οι 200 kWh μεταφέρονται στην επόμενη περίοδο τιμολόγησης
- ▶ Χρέωση περιόδου= Πάγια τέλη **μόνο** (€8.24ανά εγκατεστημένο kW)

Παραδείγματα net-metering



- ▶ 10kW ΦΒ σύστημα net-metering
- ▶ Ενδεικτικό κόστος αγοράς €900-1200/kW
- ▶ Παραγωγή 1600kWh/kW ανά έτος
- ▶ Ενδεικτικό οικονομικό όφελος ανά έτος €2,800 (εξαρτάται από το κόστος ηλεκτρικής ενέργειας)
- ▶ Συνολικές ετήσιες χρεώσεις €49.46/kW (πριν την επιβολή ΦΠΑ)
- ▶ Χρόνος απόσβεσης περίπου 4-5 χρόνια.



Net-Billing (Συμψηφισμός Λογαριασμών)

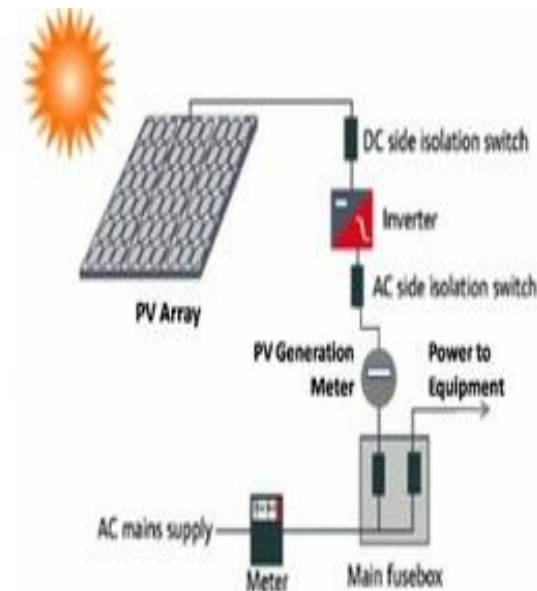
Τρόπος λειτουργίας

- ▶ Το σύστημα ηλεκτροδοτεί πρώτα το υποστατικό και διοχετεύει την περίσσεια ενέργεια στο δίκτυο.
- ▶ Η περίσσεια ενέργεια που διοχετεύεται στο δίκτυο, πιστώνεται στον παραγωγό-καταναλωτή στο κόστος αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ όπως καθορίζεται από την ΡΑΕΚ.
- ▶ Κάθε μήνα υπολογίζεται η διαφορά μεταξύ της πίστωσης από την περίσσεια ενέργεια από ΑΠΕ που διοχετεύεται στο δίκτυο και του κόστους αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας από το δίκτυο.
- ▶ Τυχόν πλεονάζον ποσό μεταφέρεται για την επόμενη περίοδο τιμολόγησης
- ▶ Τυχόν ελλείμματα πληρώνονται κανονικά.
- ▶ Τα συσσωρευμένα χρηματικά πλεονάσματα μηδενίζονται στον λογαριασμό του Οκτωβρίου ή Νοεμβρίου, χωρίς να αποζημιώνονται.
- ▶ Το net-billing αποτελεί εργαλείο ώστε ο καταναλωτής να μειώσει το κόστος του για ηλεκτρική ενέργεια και όχι να δραστηριοποιηθεί στην αγορά Ηλεκτρισμού.

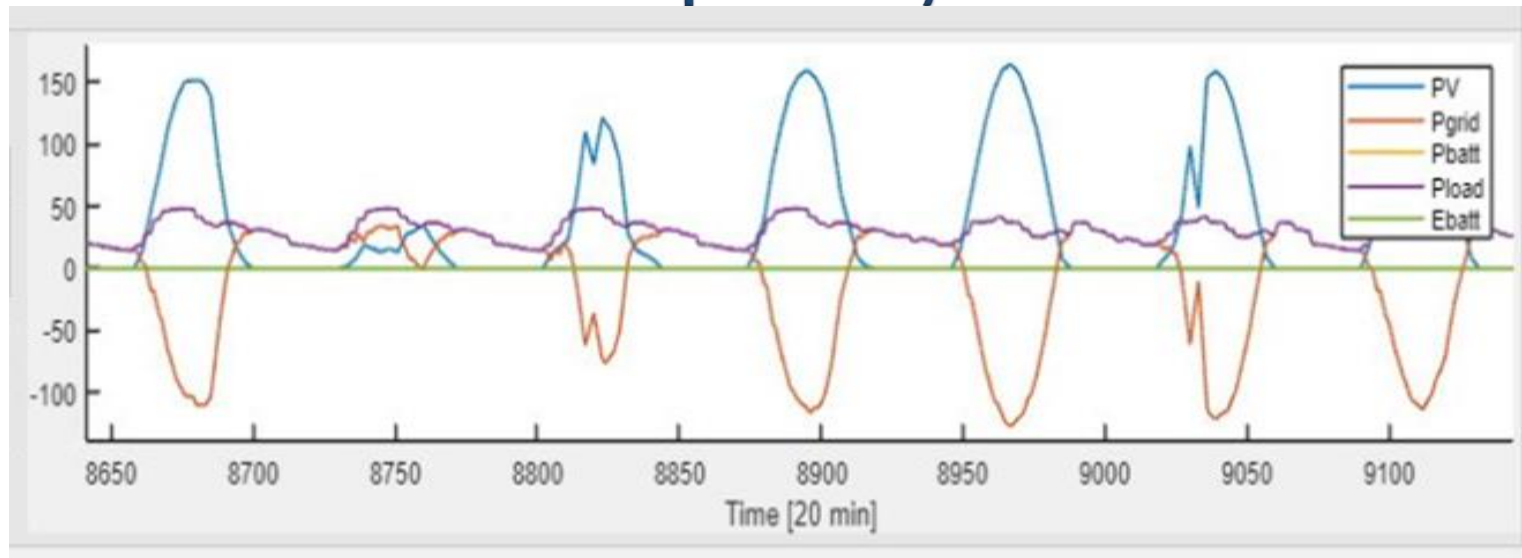


Κατηγορία Β– Συμψηφισμός Λογαριασμών (net-billing)

- ▶ Αφορά συστήματα ΑΠΕ σε εμπορικά και βιομηχανικά υποστατικά και σε δημόσια κτίρια.
- ▶ Ισχύς συστήματος από **10kW μέχρι 10MW** ανά λογαριασμό.
- ▶ Ισχύς συστήματος $\leq 80\%$ του εγκατεστημένου φορτίου του υποστατικού (Εξαίρεση αποθήκευση).
- ▶ Μέγιστη ετήσια παραγωγή \leq Μέγιστη ετήσια Κατανάλωση
- ▶ Για κάθε 20λεπτο γίνεται μέτρηση τόσο της παραγωγής και της εισαγωγής/εξαγωγής ενέργειας.
- ▶ Η διαστασιολόγηση του συστήματος πρέπει να γίνεται με βάση το προφίλ κατανάλωσης του υποστατικού.
- ▶ Χρηματικό όφελος από ιδιοκατανάλωση $>$ όφελος από τιμή αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ
- ▶ Δύναται να εγκατασταθεί σύστημα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας.



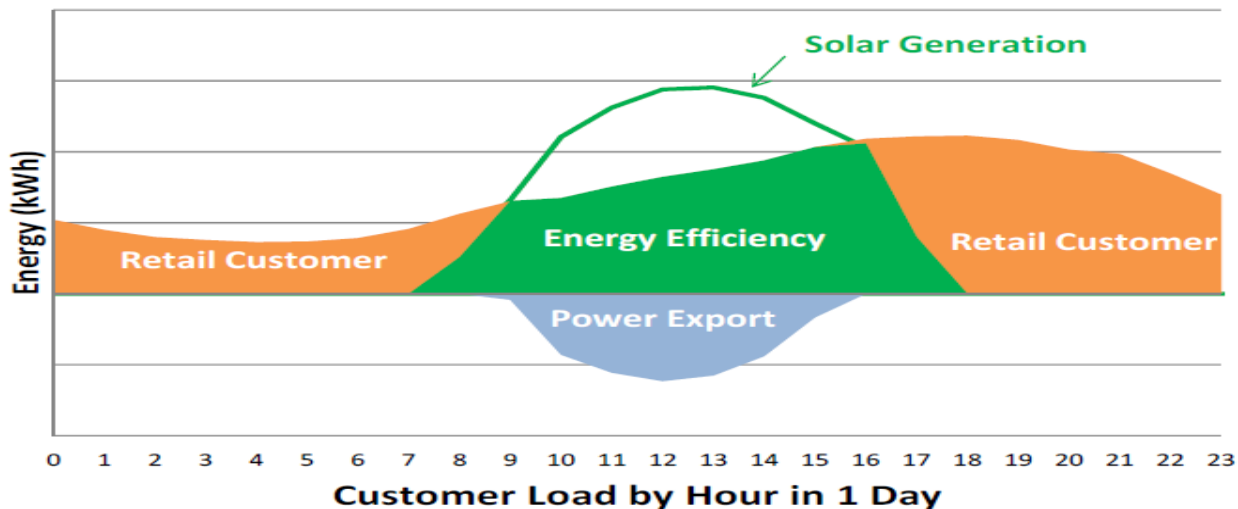
Στοιχεία που συλλέγονται μέσω των Μετρητών και Χρεώσεις



1. Ανά 20λεπτο
 - Μετρητής Παραγωγής ΦΒ και
 - Μετρητής υποστατικού (import ή export)
2. Από αυτές τις μετρήσεις, υπολογίζονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία που χρειάζεται ο προμηθευτής (ΑΗΚ) για την τιμολόγηση του καταναλωτή
 1. Παραγωγή ΦΒ
 2. Ιδιοκατανάλωση
 3. Export
 4. Import



Τιμολόγηση net-billing



- Η εξαγωγή αποζημιώνεται στην τιμή αγοράς από ΑΠΕ
- Η εισαγωγή χρεώνεται στην κανονική διατίμηση που εμπίπτει ο καταναλωτής
- Η Ιδιοκατανάλωση χρεώνεται με τέλη δικτύου και επικουρικών υπηρεσιών (χαμηλότερα από αυτά της διατίμησης)
- Στη συνολική κατανάλωση χρεώνεται το τέλος κατανάλωσης του Ταμείου ΑΠΕ και ΥΔΩ



Κύριες Πρόνοιες Σχεδίου Net-billing και Αυτοπαραγωγής

Τα συστήματα μπορούν να εγκατασταθούν στην οροφή νόμιμα ανεγερμένων υποστατικών ή στο έδαφος εντός του ίδιου ή όμορου τεμαχίου με το υποστατικό.

Απαραίτητες άδειες

- Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου (ΡΑΕΚ)
- Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως ή Οικεία Οικοδομική Αρχή
 - Για συστήματα μέχρι 20 kW δεν χρειάζεται άλλη άδεια εφ' όσον η εγκατάσταση γίνεται εντός τεμαχίου που υφίσταται νόμιμο υποστατικό.
 - Για συστήματα 20 kW - 150 kW χρειάζεται άδεια Οικοδομής
 - Για συστήματα πέραν των 150 kW χρειάζεται και Πολεοδομική Άδεια (καθώς και σχετική περιβαλλοντική Μελέτη)

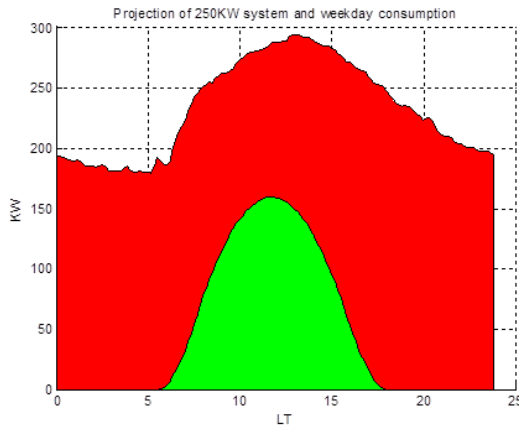


Σύγκριση Net-metering, Net-billing, Αυτοπαραγωγή

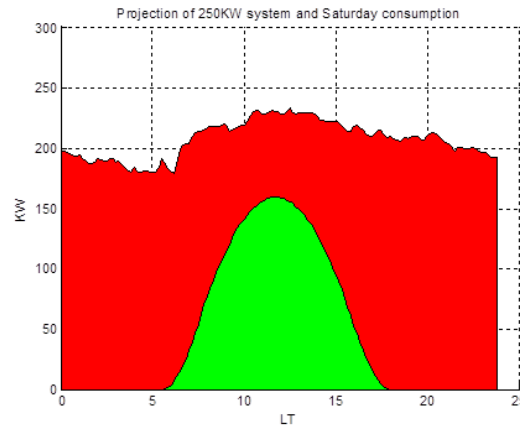
	Net -metering	Net-billing	Αυτοπαραγωγή
Ισχύς	μέχρι 10kW	10kW- 10MW	10kW- 10MW
Δικαιούχοι	Όλοι οι καταναλωτές	Εμπορικά-Βιομηχανικά υποστατικά/δημόσια κτήρια	Εμπορικά-Βιομηχανικά υποστατικά/δημόσια κτήρια
Μονάδα συμψηφισμού	kWh (ηλεκτρική ενέργεια)	Λογαριασμοί (χρηματικό ποσό)	kWh (ηλεκτρική ενέργεια)
Ενέργεια που δεν ιδιο-καταναλώνεται	Πιστώνεται για μελλοντική χρήση	Πιστώνεται χρηματικό ποσό ίσο με τιμή αγοράς από ΑΠΕ	Δεν δίδεται αποζημίωση
Περίοδος συμψηφισμού	Ανά μήνα/δίμηνο	Ανά μήνα/δίμηνο	Ανά 20 λεπτά
Εκαθάριση πλεονάσμάτων	Φεβ-Μαρ	Οκτ-Νοε	Δ/Ε
Τέλη (υπό αναθεώρηση από ΡΑΕΚ)	Βάσει εγκατεστημένων kW (€47.23/kWp ανά έτος)	Βάσει παραγόμενων kWh €cent/kWh :1.92- χαμηλή τάση, 1.62 μέση τάση, 1.30 ψηλή τάση	Βάσει παραγόμενων kWh (1.30-1.92 €cent/kWh) Ιδιοκατανάλωση
Διάρκεια συμβολαίου	15 χρόνια-οικίες 10 χρόνια- εμπορικά	10 χρόνια	Άδεια ΡΑΕΚ (25 χρόνια)
Που χρησιμεύει	Οικίες, εμπορικά υποστατικά με μικρή κατανάλωση	Καταναλωτές με εποχιακές και ημερήσιες διακυμάνσεις στην κατανάλωση ηλεκτρισμού/ νυχτερινή κατανάλωση	Καταναλωτές με σταθερή κατανάλωση κατά την διάρκεια της μέρας/μήνα/χρόνου

Πώς Λειτουργεί το ΦΒ σύστημα για ιδίαν κατανάλωση (παράδειγμα) ;

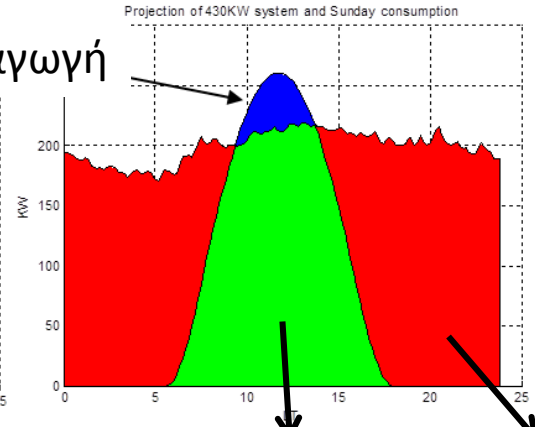
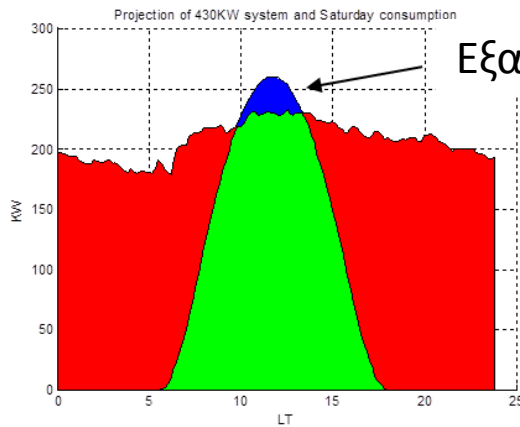
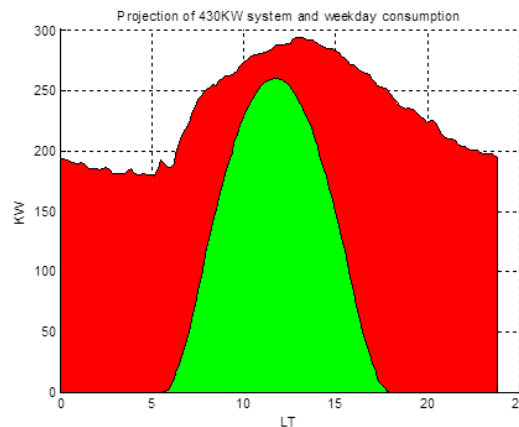
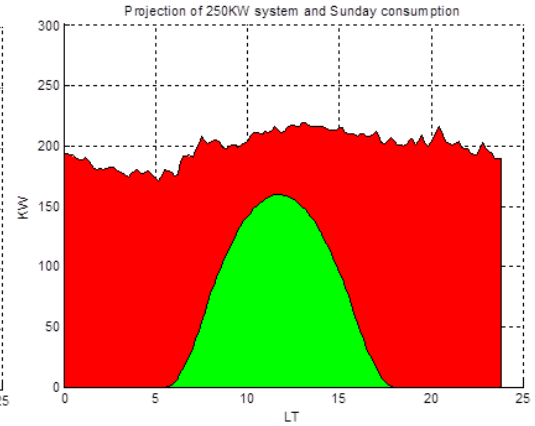
Καθημερινές



Σάββατα



Κυριακές



**ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ
ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**



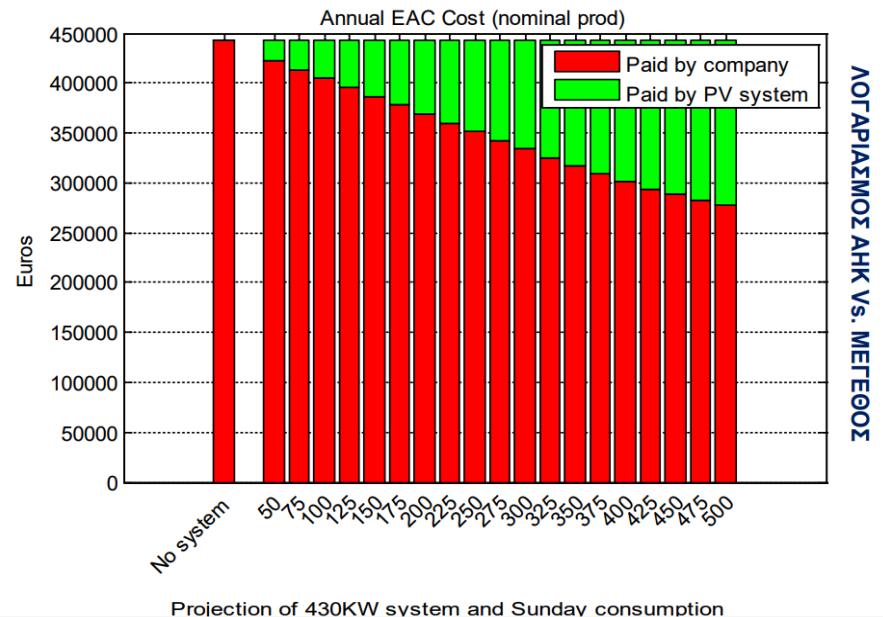
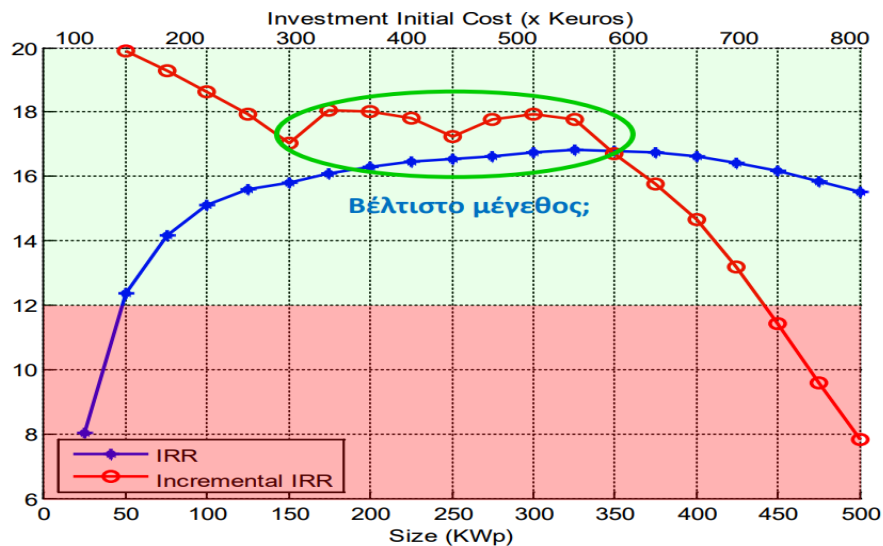
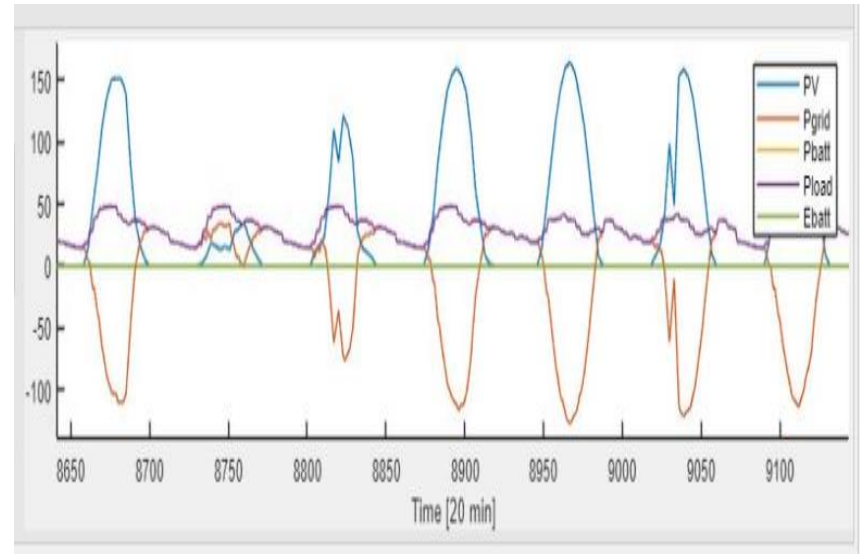
Παραγωγή
ΦΒ

Κατανάλωση
υποστατικού

Net Billing – Τι πρέπει να ξέρουμε

Όποιος ενδιαφέρεται για σύστημα net-billing προβαίνει σε μελέτη λαμβάνοντας υπόψη:

- Συνολικό ετήσιο προφίλ κατανάλωσης υποστατικού ανά 20λέπτο
- Διαθέσιμος χώρος
- Μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας
- Διαθέσιμο χρηματικό ποσό/κόστος ΦΒ συστήματος
- Τέλη/Χρεώσεις δικτύου
- Κόστος για σύστημα αποθήκευσης
- Σενάρια για Τιμή Ηλεκτρικού Ρεύματος
- Βελτιστοποίηση Κόστους / Οφέλους



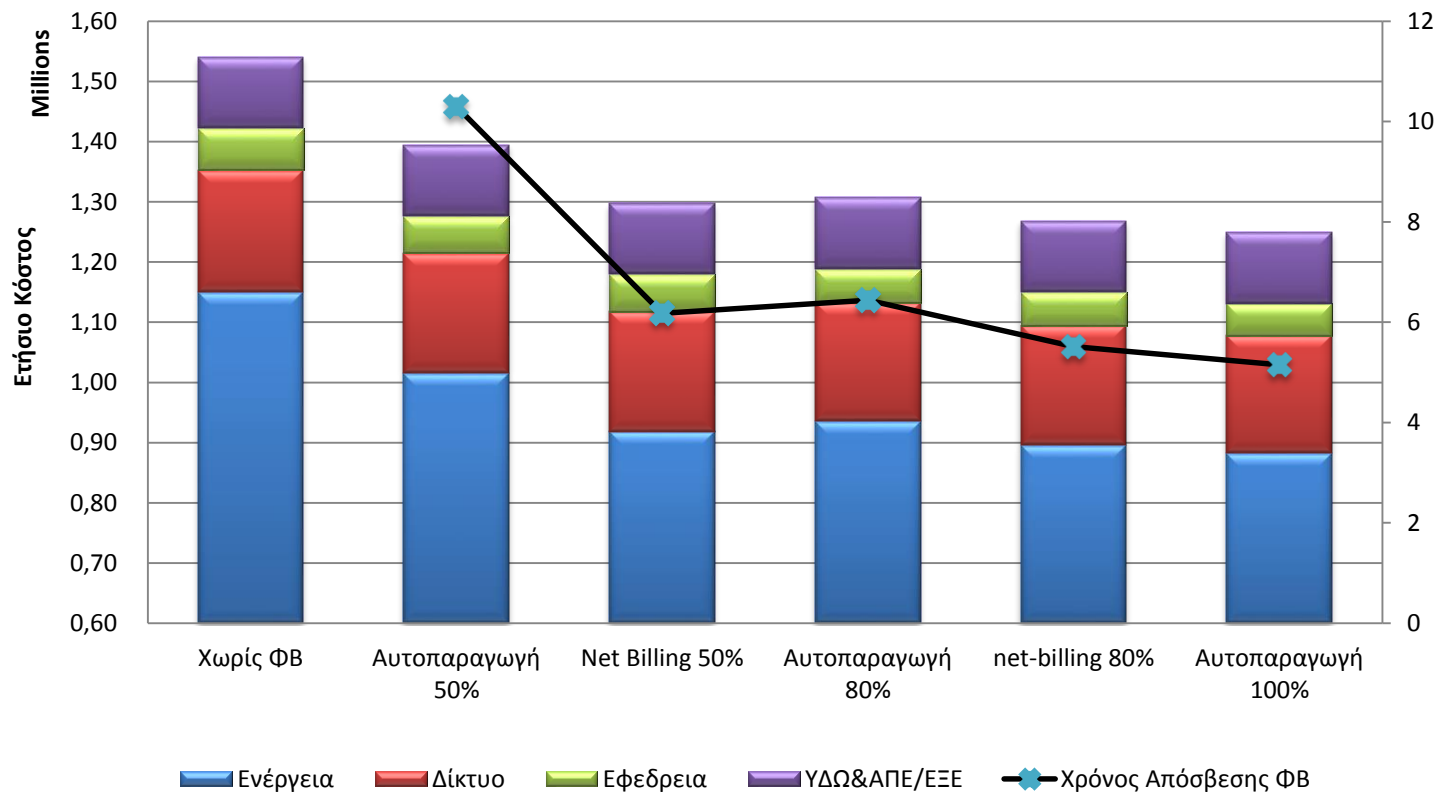
ΒΕΛΤΙΣΤΟΜΕΓΕΘΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΔΗΚ vs. ΜΕΛΕΤΗΣ

Projection of 430KW system and Sunday consumption

Σύγκριση μεταξύ αυτοπαραγωγής και net-billing

Χωρίς ΦΒ, Αυτοπαραγωγή και Net billing



ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΙΣΧΥΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΙΣΧΥΣ
Κατηγορία Α: Συμψηφισμός Μετρήσεων (net metering)	20MW
ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	
A1 – ΦΒ συστήματα σε κατοικίες	5 MW
A 2 – ΦΒ Συστήματα εγκατεστημένα σε υποστατικά μη οικιακών καταναλωτών-εμπορικά υποστατικά.	15 MW
Κατηγορία Β: Συμψηφισμός Λογαριασμών (net-billing) και για Αυτοπαραγωγή	40 MW
ΣΥΝΟΛΟ	60 MW



ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΙΤΗΣΕΩΝ

Κατηγορία Α: Συμφηφισμός Μετρήσεων (net-metering)

- Αιτήσεις υποβάλλονται στα κατά τόπους Περιφερειακά Γραφεία της ΑΗΚ.
- Μέχρι να συμπληρωθεί η μέγιστη διαθέσιμη δυναμικότητα της κάθε υποκατηγορίας.

Κατηγορία Β: Συμφηφισμός Λογαριασμών (net-billing) και για Αυτοπαραγωγή

- Οι αιτήσεις για έργα ισχύος μέχρι 8MW υποβάλλονται στα Περιφερειακά Γραφεία του ΔΣΔ-ΑΗΚ, ενώ οι αιτήσεις για έργα με ισχύ μεγαλύτερη των 8MW υποβάλλονται στον ΔΣΜΚ.
- Μέχρι τις 15/01/2018 (αναμένεται να δοθεί παράταση) ή μέχρι να συμπληρωθεί η μέγιστη διαθέσιμη δυναμικότητα της κατηγορίας



Σχέδιο για παραγωγή ηλεκτρισμού από ΑΠΕ με τελική κατάληξη την ένταξη στην Ανταγωνιστική Αγορά Ηλεκτρισμού

- ▶ Υποβολή αιτήσεων μέχρι τις 30/04/18
- ▶ Έχουν υποβληθεί αιτήσεις συνολικής δυναμικότητας 391.2MW, για εγκαταστάσεις κυρίως φωτοβολταϊκών πάρκων. (12.5MW αιολικό, 376.5MW φωτοβολταϊκά, 2.2MW σύστημα βιομάζα)
- ▶ Έχουν ήδη αδειοδοτηθεί τα πρώτα 120MW
- ▶ Στα πλαίσια μελλοντικής επαναπροκήρυξης του Σχεδίου θα δοθούν εγκρίσεις για περισσότερα έργα.
- ▶ Τα συστήματα ΑΠΕ θα πωλούν την παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια στην ΑΗΚ στην εκάστοτε τιμή αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ (κόστος αποφυγής), μέχρι και ένα έτος μετά την λειτουργία της ανταγωνιστικής αγοράς ηλεκτρισμού.



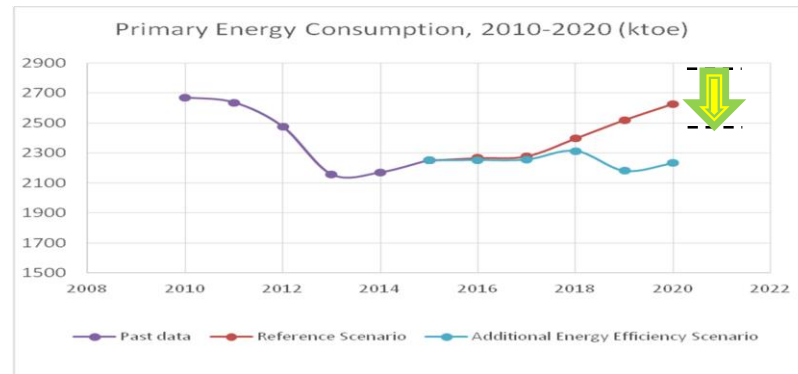
Εθνικοί Στόχοι για Εξοικονόμηση Ενέργειας

Περίοδος 2014-2020 (υφιστάμενοι)

Οι στόχοι που πηγάζουν από την Οδηγία 2012/27/ΕΕ είναι ως εξής:

Ενδεικτικός Στόχος Ενεργειακής Απόδοσης της Κύπρου για το 2020 για επίτευξη κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας ίση με 2,2 Mtoe, που ισοδυναμεί σε μείωση της κατανάλωσης κατά 375 Ktoe σε σχέση με το εθνικό σενάριο αναφοράς.

Στο πλαίσιο εφαρμογής του άρθρου 7 της Οδηγίας καθορίστηκε **Υποχρεωτικός Σωρευτικός Στόχος εξοικονόμησης ενέργειας**, ίσος με το 1,5% των κατ' όγκων ετήσιων πωλήσεων ενέργειας στους τελικούς καταναλωτές



Σχέδιο Χορηγιών για τη διενέργεια ενεργειακών ελέγχων σε Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ)

Ο ενεργειακός έλεγχος σημαίνει τη συστηματική διαδικασία από την οποία προκύπτει επαρκής γνώση του υφιστάμενου συνόλου χαρακτηριστικών της ενεργειακής κατανάλωσης ενός κτιρίου ή μιας ομάδας κτιρίων, μιας βιομηχανικής δραστηριότητας ή/και εγκατάστασης, με την οποία εντοπίζονται και προσδιορίζονται ποσοτικά οι οικονομικώς αποτελεσματικές δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας και μετά την οποία συντάσσεται έκθεση αποτελεσμάτων.

Οι μη - (ΜΜΕ) έχουν υποχρέωση όπως διενεργήσουν μέχρι τις 5 Δεκεμβρίου 2015, ενεργειακό έλεγχο και ακολούθως κάθε τέσσερα χρόνια τουλάχιστον, από την ημερομηνία διεξαγωγής του προηγούμενου ενεργειακού ελέγχου.

Προφίλ σχεδίου:

- **Χρηματοδότηση Σχεδίου:** Ταμείο ΑΠΕ και ΕΞΕ
- **Προϋπολογισμός:** €200,000
- **Δικαίωμα υποβολής αίτησης:** όλες οι υφιστάμενες ΜΜΕ
- **Επιλέξιμες δαπάνες:** αποκλειστικά το κόστος διεξαγωγής του ενεργειακού ελέγχου
- **Υποβολή αίτησης:** θα γίνεται μετά την ολοκλήρωση και εξόφληση του ενεργειακού ελέγχου, συνοδευόμενη από όλα τα ζητούμενα δικαιολογητικά

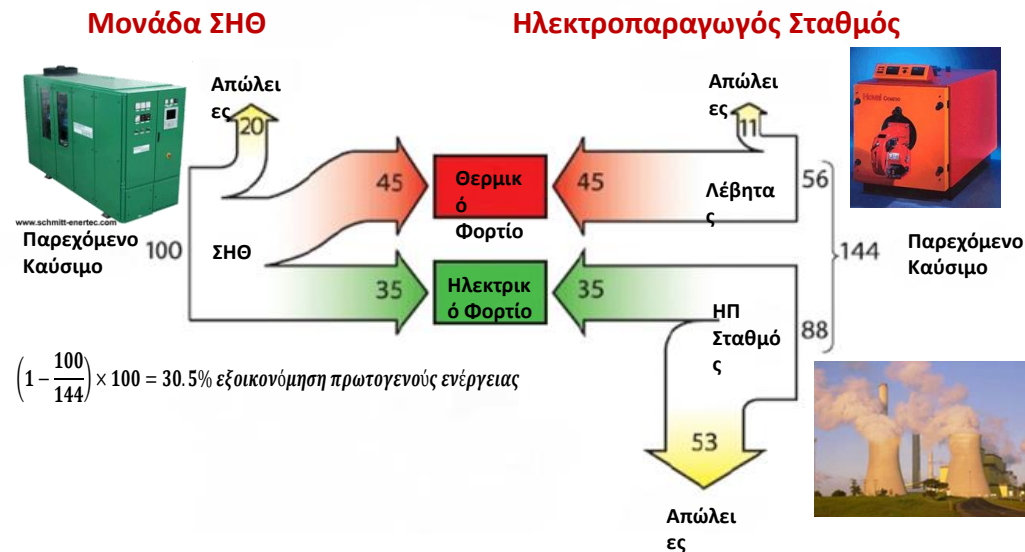
Αναμενόμενα οφέλη:

Οι ΜΜΕ στις οποίες θα διενεργηθεί ενεργειακός έλεγχος αναμένεται να λάβουν λεπτομερή γνώση του ενεργειακού τους προφίλ ως επίσης και να ενημερωθούν εκτενώς για τα οικονομικά αποδοτικά μέτρα που δύναται να λάβουν για Εξοικονόμηση Ενέργειας.



Σχέδια στήριξης μονάδων συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας

Συμπαραγωγή είναι η συνδυασμένη παραγωγή ηλεκτρικής ή μηχανικής και θερμικής ενέργειας από την ίδια αρχική πηγή ενέργειας. Τα συστήματα συμπαραγωγής έχουν ως κύριο χαρακτηριστικό την ανάκτηση μεγάλου μέρους της παραγόμενης θερμικής ενέργειας η οποία θα αποτελούσε απώλεια προς το περιβάλλον, επιτυγχάνοντας με τον τρόπο αυτό εξοικονόμηση πόρων σε σχέση με τις συμβατικές μεθόδους παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.



Σχέδιο στήριξης μονάδων Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ)

Προφίλ σχεδίου:

- ❖ **Πεδίο Εφαρμογής:** Σε υποστατικά με εμπορική ή βιομηχανική διατίμηση (δηλαδή εμπορικές, βιομηχανικές μονάδες, δημόσια κτίρια, στρατόπεδα, σχολεία, γεωργικές και κτηνοτροφικές μονάδες, επιχειρήσεις αλιείας) με σκοπό την ταυτόχρονη παραγωγή ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας για κάλυψη των ενεργειακών αναγκών τους.
- ❖ **Μέγιστη Ισχύς συστήματος:** Η ισχύς του συστήματος ΣΗΘΥΑ που θα ενταχθεί στο σχέδιο δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 5MW.
- ❖ **Συνολικός αριθμός συστημάτων που μπορούν να υλοποιηθούν:** Κατά τα έτη 2018-2019 εκτιμάται ότι μπορούν να εγκατασταθούν με τη μέθοδο του συμψηφισμού λογαριασμών (net-billing), μονάδες ΣΗΘΥΑ συνολικής δυναμικότητας 20 MW

Μέθοδος λειτουργίας:

Όλοι οι δικαιούχοι που θα ενταχθούν στη μέθοδο συμψηφισμού λογαριασμών θα εντάσσονται σε ειδική διατίμηση τιμολόγησης που θα καθορίζει, την εισαγόμενη ,εξαγόμενη και την ηλεκτρική ενέργεια που χρησιμοποιείται για ιδίαν κατανάλωση όπως αυτές θα καθορίζονται από την ΡΑΕΚ.



Σχέδιο στήριξης μονάδων Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ) NET-BILLING

Μέθοδος λειτουργίας:

Στα συστήματα συμψηφισμού λογαριασμού θα εγκατασταθούν δύο μετρητές από τον ΔΣΔ οι οποίοι θα καταγράφουν την παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια και την ενέργεια που θα διοχετεύεται στο ηλεκτρικό σύστημα.

Στην περίπτωση που το ποσό της εξαγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας **δεν ξεπερνά** το κόστος της εισαγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας τότε ο καταναλωτής θα καταβάλει την διαφορά που θα προκύπτει από το συμψηφισμό της εξαγόμενης και εισαγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με την εκάστοτε περίοδο τιμολόγησης.

Στην περίπτωση που το ποσό της εξαγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, **ξεπερνά** το κόστος της εισαγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και τις υπόλοιπες χρεώσεις, το επιπλέον ποσό θα μεταφέρεται στην επόμενη περίοδο τιμολόγησης.

Στον τελευταίο λογαριασμό, εντός μιας χρονικής περιόδου δώδεκα μηνών, θα γίνεται η τελική εκκαθάριση των χρηματικών πλεονασμάτων. Τυχόν χρηματικά πλεονάσματα δεν μπορούν να μεταφερθούν από μια δωδεκάμηνη χρονική περίοδο στην επόμενη, και το χρηματικό ποσό στο οποίο αντιστοιχεί στα πλεονάσματα αυτά, θα διαγράφεται.



Αξιοποίηση των παρόχων ενεργειακών υπηρεσιών

« Πάροχος Ενεργειακής Υπηρεσίας» – Το πρόσωπο που παρέχει ενεργειακές υπηρεσίες ή άλλα μέτρα βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης σε εγκαταστάσεις ή οίκημα τελικού καταναλωτή

Οι Υπηρεσίες ενός παρόχου προς τον πελάτη περιλαμβάνουν:

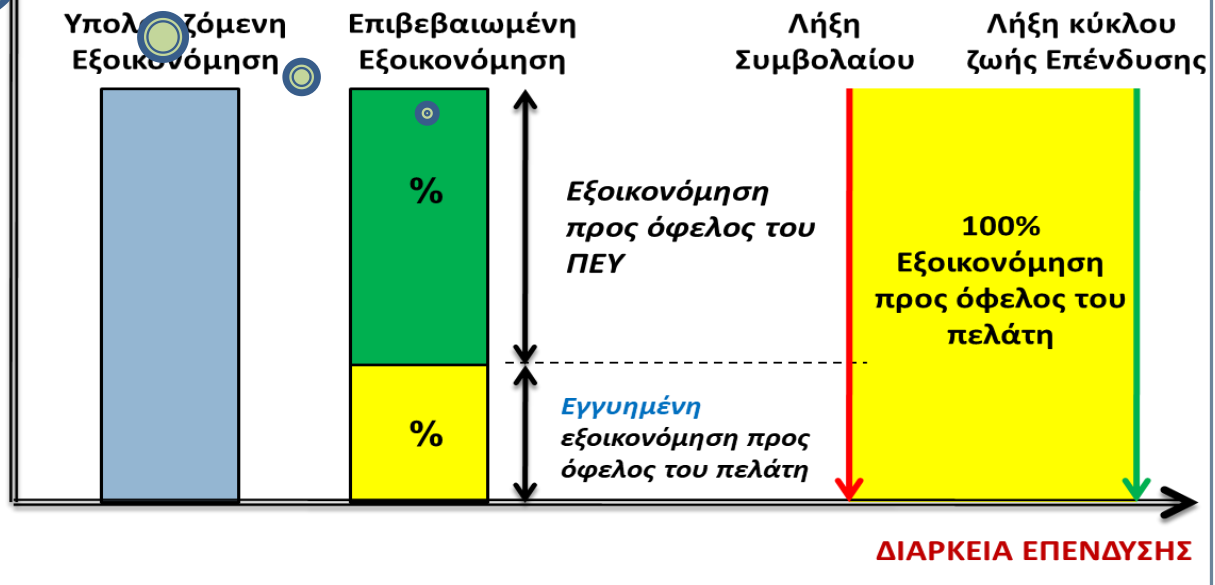
- Την ανάπτυξη, το σχεδιασμό, και (συνήθως) μέριμνα για τη χρηματοδότηση έργων ενεργειακής απόδοσης.
- Την εγκατάσταση και την συντήρηση του εξοπλισμού που απαιτείται για τα έργα ενεργειακής απόδοσης.
- Τη μέτρηση, την παρακολούθηση και την επαλήθευση της εξοικονομούμενης ενέργειας.
- Δέσμευση αποτελεσματικότητας της επέμβασης.

Οι υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνονται στο κόστος του έργου και εξοφλούνται μέσω της εξοικονόμησης που επιτυγχάνεται.



Αξιοποίηση των παρόχων ενεργειακών υπηρεσιών - εναλλακτικός τρόπος χρηματοδότησης έργων ενεργειακής απόδοσης

Η πλήρωμή του ΠΕΥ είναι συνδεδεμένη με το πραγματικό ενεργειακό αποτέλεσμα (εξοικονόμηση ενέργειας) που επιτυγχάνεται



Μητρώο Παρόχων Ενεργειακών Υπηρεσιών: Η Αρμόδια Αρχή διατηρεί μητρώο Παρόχων Ενεργειακών Υπηρεσιών το οποίο είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα του ΥΕΕΒΤ.



ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ

